Blurea selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe 230V für Diesel oder Leichtöle

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen!

Gerätebeschreibung:

Pumpe:	Selbstansaugende Flügelverdrängerpumpe mit By-Pass-Ventil
Motor:	Einphasen-Asynchronmotor, 2-polig, geschlossene Bauweise, eigenbelüftet - direkt am Pumpengehäuse angeflanscht. Schutzklasse IP55 gemäß der Richtlinie EN 60034-5).
Anschlüsse:	1“ Innengewinde
Filter:	Eingebauter Metallfilter

Erste Wichtige Hinweise im Überblick

Bypassbetrieb:
Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist durch den Bypass nur kurzzeitig zulässig (maximal 2-3 Minuten). Schalten Sie die Pumpe nach Gebrauch ab.

Trockenlauf:
Lassen Sie die Pumpe nie länger als 5 Minuten ohne Flüssigkeit laufen (Trockenlauf - fehlerbehafteter Ansaugversuch). Schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern.

Überlastung:
Unter extremen Betriebsbedingungen mit einer Inbetriebnahme von mehr als 20 Minuten kann es zu einer Überhitzung des Motors kommen. Schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern.

Geräuschentwicklung:
Unter normalen Bedingungen übersteigt die Geräuschentwicklung der Pumpe den Wert von 70db auf eine Entfernung von 1 Meter nicht. Kommt es zu erhöhter Geräuschentwicklung, schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern.

Stromversorgung:
Die Pumpe darf nur durch eine sichere Stromversorgung an einer Haussteckdose mit 230V/50Hz betrieben werden.

Anschlußleitungen:
Die Anschlußleitungen sollten folgende technische Eigenschaften aufweisen
- Dieselschlauchleitung Durchmesser: 3/4“ mit 1“ Verschraubung
- Empfohlener Nominaldruck: 10 bar
- Empfohlene Ausführung: Dieselschlauch

Zulässige Flüssigkeiten:
- Diesel
- Leichtöle

Technische Daten:

Eingangsspannung:	230V/1-Phase
Frequenz:	50/60Hz
Eingangsstrom:	max. 2,3A
Leistung:	370W
Pumpenleistung:	max. 60l/min*
Druck:	max. 1,5bar*
Arbeitstemperatur:	-20°C bis +50°C
relative Luftfeuchte:	max. 90%
Geräuschentwicklung:	ca. 70db
Gehäuse-Schutzklasse:	IP55

* abhängig von Anlagenbedingung wie Saughöhe, Druckhöhe, Schlauch, Zapfpistole, Filter etc.

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Wichtige Schutzmaßnahmen:
Um einen sicheren Gebrauch der Pumpe zu garantieren sollte die Bedienungsanleitung gründlich gelesen werden.

Verwendete Symbole:
Die folgenden Symbole werden in der Gebrauchseinleitung angewandt:

Achtung

Dieses Symbol verweist auf Sicherheitshinweise, um einen sicheren Gebrauch der Pumpe zu gewährleisten.

Warnung

Dieses Symbol macht auf mögliche Risiken aufmerksam, die zu einer Beschädigung der Pumpe und/oder der zugehörigen Teile führen können.

Hinweis

Dieses Symbol macht auf nützliche Zusatzinformationen aufmerksam.

Erste Hilfe Hinweise

Kontakt mit Flüssigkeiten:
Falls nach dem Kontakt mit Flüssigkeiten gesundheitliche Beschwerden auftreten sollten, rufen Sie unverzüglich ärtzliche Hilfe.

Im Fall eines elektrischen Schocks:
Ziehen Sie den Netzstecker und bewegen Sie die betroffene Person vorsichtig von der elektrischen Quelle weg. Vermeiden Sie es, die Person mit bloßen Händen anzufassen, bis sie sich in sicherer Entfernung zu der elektrischen Quelle befindet. Rufen Sie sofort ärztliche Hilfe. Berühren Sie elektrische Schalter niemals mit nassen Händen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Essentielle Schutzmaßnahmen:
Tragen Sie Schutzkleidung, die für die Arbeit an dem Gerät angemessen ist und nicht durch Reinigungsmittel angreifbar ist.

Zu tragende Schutzkleidung:
- Sicherheitsschuhe
- Enganliegende Kleidung
- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille

Elektrische Stromversorgung

Die Pumpe darf nur durch eine sichere Stromversorgung an einer Schuko-Steckdose 230V/50Hz betrieben werden.

Die maximale akzeptable Abweichung der elektrischen Parameter sind folgende:
Spannung: +/- 5% Abweichung vom Nominalwert
Frequenz: +/- 2% Abweichung vom Nominalwert

Berühren Sie Stecker und elektrische Leitungen niemals mit nassen Händen.
Schalten Sie die Pumpe nicht an, falls das Netzkabel oder andere wichtige Teile beschädigt sind.
Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch das Netzkabel und den Netzstecker auf Mängel und lassen Sie diese ansonsten von einem Fachmann austauschen.
Die Verbindung zwischen Stecker und Steckdose darf nicht mit Feuchtigkeit in Kontakt kommen.
Nicht passende Verlängerungskabel stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Nur solche Verlängerungen, die für den Außengebrauch zertifiziert sind, dürfen verwendet werden.

Arbeitszyklus

Die Pumpen sind für Dauerbetrieb unter maximalem Gegendruck ausgelegt.

Der Betrieb unter Bypass-Bedingungen ist nur kurzzeitig (maximal 3 Minuten) zulässig.

Zulässige und unzulässige Flüssigkeiten

Zulässige Flüssigkeiten:

- Diesel
- Leichtöle

Unzulässige Flüssigkeiten:

- Benzin
- Entzündliche Flüssigkeiten
- Korrosive, chemische Produkte
- Lösungsmittel
- Flüssigkeiten mit Viskosität > 20cSt

Mögliche Gefahren:

Brand, Explosion
Brand, Explosion
Korrosion und Personenschäden
Schäden an den Dichtungen, erhöhter Verschleiß
Überlastung des Motors

Längerer Kontakt mit einigen Flüssigkeiten kann die Haut irritieren; verwenden Sie vorbeugend eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

Installation

Schalten Sie die Pumpe nicht ein, bevor die Förder- und Ansaugleitung nicht miteinander verbunden sind.

Vorkontrollen:
- Vergewissern Sie sich, dass alle Bauteile mitgeliefert wurden und bestellen Sie ggf. fehlende Teile nach.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät beim Transport oder bei der Lagerung nicht beschädigt wurde.
- Reinigen Sie die Eintritts- und die Austrittsöffnungen und entfernen Sie möglichen Staub oder Verpackungsreste.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Daten des Geräts den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen.
- Arbeiten Sie immer in einer ausreichend beleuchteten Umgebung.
- Positionieren Sie die Pumpe in einer Höhe von mindestens 80cm.

Positionierung, Konfiguration und Bauteile

Falls Sie das Gerät im Freien anbringen, sorgen Sie dafür, dass der Standort überdacht ist.

Die Pumpe kann in jeder beliebigen Stellung (vertikale oder horizontale Achsenstellung) angebracht werden.
Die Pumpe muss auf sicherem Untergrund angebracht werden.

Die Motoren sind nicht anti-explosiv. Sie dürfen daher nicht angebracht werden, wo entflammbare Dämpfe auftreten können.

Es liegt in der Verantwortung des Technikers, Leitungen mit angemessenen Eigenschaften zu verwenden. Die Verwendung von Bauteilen, welche für den Einsatz mit der Pumpe nicht geeignet sind, kann zu Schäden an der Pumpe, sowie zu Personenschäden oder Umweltbelastungen führen.

Anmerkungen zu Druck- und Ansaugleitungen

Druckleitung

Auswirkungen auf die Durchflussmenge:
Die Kombination aus Leitungslänge, Leitungsdurchmesser, Förderleistung der Flüssigkeit und an der Anlage installierten Bauteilen kann einen Gegendruck erzeugen, der über dem vorgesehenen Höchstdruck liegt. Dies kann zu einem Öffnen des Bypass der Pumpe führen, was eine Reduzierung der Förderleistung zur Folge hat.

Reduzierung von Auswirkungen auf die Durchflussmenge:
Um einen einwandfreien Betrieb der Pumpe zu gewährleisten ist es in solchen Fällen notwendig, die Widerstände der Anlage zu reduzieren, indem kürzere Leitungen und/oder solche mit größerem Durchmesser verwendet werden. Auch ist der Gebrauch von Bauteilen mit geringeren Widerständen (bspw. eine automatische Zapfpistole für eine größere Förderleistung) zu empfehlen.

Eigenschaften der Förderleitungen:
Die Druckleitungen sollten folgende technische Eigenschaften aufweisen
- Empfohlener Durchmesser: 3/4“
- Empfohlener Nominaldruck: 10 bar
- Emphohlene Ausführung: Dieselschlauch

Saugleitung

Die Pumpe ist selbst-ansaugend und besitzt eine ausgezeichnete Ansaugleistung. Die Pumpe ist in der Lage, die Flüssigkeit über einen Höhenunterschied von maximal 2 Metern anzusaugen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich der Ansaugvorgang bis zu einer Minute hinziehen kann.
Es wird empfohlen, den Ansaugvorgang ohne eine automatische Zapfpistole vorzunehmen.
Es sollte immer ein Ansaugbodenventil installiert sein, um das Leerlaufen der Ansaugleitung zu verhindern und dafür zu sorgen, dass in der Pumpe immer ausreichend Flüssigkeit vorhanden ist. Sind diese Voraussetzungen gegeben, startet die Pumpe darauffolgend umgehend.

Hohlsog:
Wenn die Anlage in Betrieb ist, kann die Pumpe mit einem Unterdruck von 0,5 Bar am Ansaugstutzen arbeiten. Es kann dabei zu einem Hohlsog kommen, der einen Leistungsabfall und einen Anstieg an Geräuschentwicklung zu verzeichnen hat.

Hohlsog vorbeugen:
Es ist wichtig, einen niedrigen Ansaugdruck sicherzustellen. Dies wird durch die Verwendung von kurzen Leitungen ermöglicht, welche dem empfohlenen Mindestdurchmesser entsprechen oder darüber liegen. Darüber hinaus sollten Biegungen in den Leitungen vermieden werden, die Ansaugfilter sollten einen großen Querschnitt aufweisen und der Widerstand der Ansaugbodenventile sollte so gering wie möglich gehalten werden.
Es ist wichtig die Ansaugfilter sauber zu halten, da sie bei Verstopfung dazu führen, dass der Widerstand der Anlage steigt.

Der Höhenunterschied zwischen der Pumpe und dem Flüssigkeitsstand sollte maximal 2 Meter betragen.

Sollte der Ansaugtank höher als die Pumpe positioniert sein, sollte ein Ventil installiert werden um ein unbeabsichtigtes Auslaufen der Flüssigkeit zu verhindern.

Es empfiehlt sich, vor Inbetriebnahme Messgeräte zur Messung des Vakuums- und des Luftdrucks am Eintritt sowie am Austritt der Pumpe zu installieren um sicherzustellen, dass die Betriebsbedingungen im angegebenen Grenzbereich liegen.

Eigenschaften der Ansaugleitung:
Die Druckleitungen sollten folgende technische Eigenschaften aufweisen
- Empfohlener Durchmesser: 3/4“
- Empfohlener Nominaldruck: 10 bar
- Benutzen Sie Leitungen, die für den Betrieb mit Unterdruck verwendet werden können (z.B. mit Spiralstütze)

Erste Inbetriebnahme

Vorwort:
- Vergewissern Sie sich, dass die Flüssigkeitsmenge im Ansaugtank größer als die gewünschte Abgabemenge ist
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Bauteile in einem funktionierenden Zustand sind.

Lassen Sie die Pumpe nicht mehr als 5 Minuten ohne Flüssigkeit laufen (Trockenlauf - fehlerbehafteter Ansaugver such). Dies kann zu schweren Schäden an den Bauteilen der Pumpe führen.

Starten oder stoppen Sie die Pumpe niemals, indem Sie die Stromversorgung anschließen oder unterbrechen.

Unter extremen Betriebsbedingungen mit einer Inbetriebnahme von mehr als 20 Minuten kann es zu einer Überhitzung des Motors kommen. Schalten Sie die Pumpe ab um Schäden zu verhindern und warten Sie ca. 20 Minuten bis sie abgekühlt ist, bevor Sie diese erneut in Betrieb nehmen.

Während des Füllvorgangs muss die Pumpe die anfangs in der gesamten Anlage vorhandene Luft herausblasen. Daher muss die Zapfpistole geöffnet sein, damit die Luft entweichen kann.

Falls am Ende der Druckleitung eine automatische Zapfpistole installiert wurde, ist das Entweichen der Luft aufgrund der Auslöseautomatik, welche das Ventil bei geringem Druck geschlossen hält, schwieriger. Es wird empfohlen, die Zapfpistole bei erster Inbetriebnahme abzumontieren.

Falls die Pumpe nicht füllt:
Die Füllphase kann bis zu einige Minuten dauern. Falls sich der Vorgang noch weiter hinauszögert, stellen Sie die Pumpe ab und vergewissern Sie sich:
- dass die Pumpe nicht komplett trocken läuft.
- dass keine Luft in die Ansaugleitung eindringt.
- dass der Ansaugfilter nicht verstopft ist.
- dass die Ansaughöhe nicht mehr als 2 Meter beträgt .
- dass Luft aus der Druckleitung entweichen kann (Automatik-Zapfpistole abschrauben).

Achten Sie darauf,
- dass bei maximalem Gegendruck der Energiebedarf des Motors innerhalb der Werte liegt, die auf dem Typenschild beschrieben werden.
- dass der Ansaugdruck 0,5 Bar nicht übersteigt.
- dass der Gegendruck in der Druckleitung nicht den für die Pumpe vorgesehenen maximalen Gegendruck überschreitet (Bypass-Betrieb).

Täglicher Einsatz

Bevor Sie die Pumpe anschalten, vergewissern Sie sich, dass das Förderventil der Zapfpistole geschlossen ist. Schalten Sie das Gerät ein und beginnen Sie den Tankvorgang. Öffnen Sie das Förderventil der Zapfpistole im Tank des Fahrzeuges und halten Sie dabei das Ende des Schlauchs gut fest. Achten Sie darauf, dass Sie keine Dämpfe während des Tankvorgangs einatmen. Falls während des Tankvorgangs Flüssigkeit austritt, bedecken Sie diese anschließend mit Sägemehl oder speziellen Saugpulver, um die Flüssigkeit aufzusaugen und eine Ausbreitung zu verhindern. Um die Abgabe zu stoppen schließen Sie das Förderventil der Zapfpistole. Sobald die Abgabe abgeschlossen ist, schalten Sie die Pumpe ab.

Der Betrieb bei geschlossener Förderleitung ist durch den Bypass nur kurzzeitig zulässig (maximal 2-3 Minuten). Schalten Sie die Pumpe nach Gebrauch ab. Bei einem Stromausfall schalten Sie die Pumpe sofort aus.

Falls Dichtmittel im Ansaug- und Druckkreislauf verwendet werden, stellen Sie sicher, dass diese Produkte nicht in die Pumpe gelangen. Fremdkörper in den Leitungen der Pumpe können zu Fehlfunktionen der Bauteile der Pumpe führen und diese beschädigen.

Wartung

Sicherheitshinweise:
Das Gerät wurde so konzipiert, dass ein geringer Wartungsaufwand erforderlich ist. Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, schalten Sie das Gerät ab und trennen es von jeder elektrischen Spannung. Während der Wartung sollte angemessene Schutzkleidung getragen werden.

Folgende Hinweise sollten Sie weiterhin beachten:
Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
Eine Bedienung durch unqualifizierte Personen kann zu Leistungsabfall und Personenschäden führen.
In solch einem Fall erlischt die Garantie.

Bei erhötem Frostrisiko leeren Sie die Pumpenleitungen und stellen Sie sicher, dass die Pumpe bei Verwendung von Winterdiesel nicht in einer Umgebung unter -20°C steht.

Einmal wöchentlich:
- Überprüfen Sie, dass sich die Verbindungen der Leitungen nicht gelockert haben, um ein Austreten von Flüssigkeit zu vermeiden.
- Kontrollieren Sie den Ansaugfilter und halten Sie diesen sauber.

Einmal im Monat:
- Überprüfen Sie das Pumpengehäuse und entfernen Sie eventuell entstandenen Schmutz.
- Überprüfen Sie einmal im Monat die Stromkabel und stellen Sie sicher dass sich diese in gutem Zustand befinden.

Störung und Problembehebung im Pumpenbetrieb

Problem	Ursache	Behebung
Der Motor läuft nicht	**A. Keine Stromversorgung.** **B. Rotor blockiert.** **C. Einsatz Motorschutzschalter.**	**A. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.** **B. Überprüfen Sie die beweglichen Teile auf mögliche Schäden.** **C. Warten Sie bis der Motor abgekühlt ist und schalten Sie wieder ein. Suchen Sie nach der Ursache für die erhöhte Temperatur.**
Geringe oder keine Fördermenge	**A. Niedriger Flüssigkeitsstand im Ansaugtank.** **B. Filter oder Ventil verstopft.** **C. Hoher Druck im Kreislauf. (Betrieb mit geöffnetem Bypass)** **D. Luft dringt in die Pumpe, oder in die Ansaugleitung** **E. Verengungen (Knicke) im Ansaugschlauch.**	**A. Füllen Sie den Tank nach.** **B. Reinigen Sie Ventil und Filter.** **C. Verringern Sie den Widerstand in Druck- und Saugleitung - größerer Schlauchquerschnitt, geringere Ansaughöhe.** **D. Überprüfen Sie die Dichtungen der Verbindungs-stücke.** **E. Verwenden Sie eine Leitung, die für Unterdruck geeignet ist.**
Erhöhte Geräusch-entwicklung der Pumpe	**A. Hohlsogbildung.**	**A. Reduzieren Sie den Ansaugunterdruck.**
Undichte Stelle am Pumpengehäuse	**A. Dichtungen beschädigt.**	**A. Überprüfen Sie die Gehäusedichtungen und wechseln Sie diese gegebenfalls aus.**